



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219241674 U

(45) 授权公告日 2023.06.23

(21) 申请号 202223409369.7

E06B 3/12 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.16

(73) 专利权人 武汉乐吉兔科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市江汉区香港路
193号中华城A写字楼栋/单元7层701
号707室

(72) 发明人 李倩 刘娅 黄秋萍

(74) 专利代理机构 武汉强知知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 42303

专利代理师 丁倩

(51) Int. Cl.

E05F 15/614 (2015.01)

E05C 17/24 (2006.01)

E06B 1/36 (2006.01)

E06B 1/12 (2006.01)

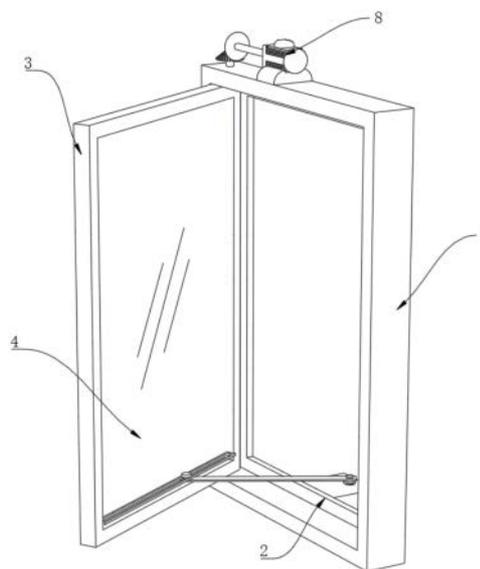
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电动不锈钢平开窗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电动不锈钢平开窗，包括主框体，所述主框体顶端一侧固定设置有传动组件，所述主框体一侧固定设置有滑动组件，所述主框体内部一侧固定安装有内框体。本实用新型通过设置传动组件，其构造连接关系简单，可以实现水平方向的开合，能够更顺利的开启窗户，同时角度不再受到限制，开启面积大，视野更开阔，窗台更易清理，通过设置滑动组件，使窗户在开合时更加顺滑，同时保证了玻璃框在开合时的稳定性，同时连接条与固定块连接起到一定的支撑玻璃框的作用，通过将不锈钢材质引用到装置中，避免了装置在长期使用中由于户外而受到风吹雨淋易损坏生锈的问题，从而提升了整体装置的耐用性。



1. 一种电动不锈钢平开窗,其特征在於,包括主框体(1),所述主框体(1)顶端一侧固定设置有传动组件,所述主框体一侧固定设置有滑动组件,所述主框体(1)内部一侧固定安装有内框体(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种电动不锈钢平开窗,其特征在於,所述传动组件包括电机(8)、传动杆(9)、主动伞齿轮(10)、从动伞齿轮(6)、第一转轴(5)、第二转轴(7),所述主框体(1)内部远离内框体(2)一侧活动安装有玻璃框(3),所述玻璃框(3)内部固定安装有玻璃(4),所述玻璃(4)为双层中空结构。

3. 根据权利要求2所述的一种电动不锈钢平开窗,其特征在於,所述玻璃框(3)顶部一端固定安装有第一转轴(5),所述第一转轴(5)远离玻璃框(3)一端通过轴承活动安装于主框体(1)的内部,所述第一转轴(5)穿过主框体(1),所述第一转轴(5)远离玻璃框(3)一端固定安装有从动伞齿轮(6),所述玻璃框(3)远离第一转轴(5)一侧固定安装有第二转轴(7),所述第二转轴(7)远离玻璃框(3)一端通过轴承活动安装于主框体(1)内部。

4. 根据权利要求3所述的一种电动不锈钢平开窗,其特征在於,所述主框体(1)顶部一侧通过固定座安装有电机(8),所述电机(8)输出端固定安装有传动杆(9),所述传动杆(9)远离电机(8)一端固定安装有主动伞齿轮(10),所述主动伞齿轮(10)与从动伞齿轮(6)啮合连接。

5. 根据权利要求2所述的一种电动不锈钢平开窗,其特征在於,所述滑动组件包括滑板(11)、滑槽(12)、圆柱形滑块(13)、连接条(17)、连接柱(16),所述玻璃框(3)内部远离玻璃(4)一侧固定安装有滑板(11),所述滑板(11)内部开设有滑槽(12),所述滑槽(12)内部活动安装有圆柱形滑块(13),所述圆柱形滑块(13)与滑槽(12)内壁滑动贴合,所述圆柱形滑块(13)顶部固定安装有限位块(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种电动不锈钢平开窗,其特征在於,所述主框体(1)远离玻璃框(3)一侧固定安装有固定块(15),所述固定块(15)顶部通过轴承活动安装有连接柱(16),所述连接柱(16)外部固定安装有连接条(17),所述连接条(17)远离连接柱(16)一端固定连接在圆柱形滑块(13)底部。

7. 根据权利要求2所述的一种电动不锈钢平开窗,其特征在於,所述主框体(1)、内框体(2)、玻璃框(3)均为不锈钢材质。

8. 根据权利要求2所述的一种电动不锈钢平开窗,其特征在於,所述玻璃框(3)与内框体(2)的垂直投影面积相同,所述玻璃框(3)与内框体(2)接触面均粘附有一层密封垫,所述密封垫为薄橡胶皮。

一种电动不锈钢平开窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗电动开关技术领域,尤其涉及一种电动不锈钢平开窗。

背景技术

[0002] 平开窗是窗户中的一种常见式样,其窗扇的开合是沿着某一个水平方向移动,故被称为“平开窗”,配合相关电动机构,能够实现电动开合当前,市面上的电动平开窗主要有链条机构、丝杠结构等实现方式,窗户开启的角度受到限制,很难保障窗扇顺利开启,无法完全打开、锁闭窗户,或者连杆结构复杂,可靠性耐用性存在欠缺结构复杂。

[0003] 经检索,授权公开号为CN203978172的专利,公开了一种平开窗,包括窗框,还包括与所述窗框连接且能朝向窗框外侧开启的外开窗扇、与窗框连接且能朝向窗框内侧开启的内开金刚网窗扇和与内开金刚网窗扇连接且能朝向窗框内侧开启的内开窗扇。该专利便存在上述不足。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电动不锈钢平开窗。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种电动不锈钢平开窗,包括主框体,所述主框体顶端一侧固定设置有传动组件,所述主框体一侧固定设置有滑动组件,所述主框体内部一侧固定安装有内框体。

[0007] 进一步的,所述传动组件包括电机、传动杆、主动伞齿轮、从动伞齿轮、第一转轴、第二转轴,所述主框体内部远离内框体一侧活动安装有玻璃框,所述玻璃框内部固定安装有玻璃,所述玻璃为双层中空结构。

[0008] 进一步的,所述玻璃框顶部一端固定安装有第一转轴,所述第一转轴远离玻璃框一端通过轴承活动安装于主框体的内部,所述第一转轴穿过主框体,所述第一转轴远离玻璃框一端固定安装有从动伞齿轮,所述玻璃框远离第一转轴一侧固定安装有第二转轴,所述第二转轴远离玻璃框一端通过轴承活动安装于主框体内部。

[0009] 进一步的,所述主框体顶部一侧通过固定座安装有电机,所述电机输出端固定安装有传动杆,所述传动杆远离电机一端固定安装有主动伞齿轮,所述主动伞齿轮与从动伞齿轮啮合连接。

[0010] 进一步的,所述滑动组件包括滑板、滑槽、圆柱形滑块、连接条、连接柱,所述玻璃框内部远离玻璃一侧固定安装有滑板,所述滑板内部开设有滑槽,所述滑槽内部活动安装有圆柱形滑块,所述圆柱形滑块与滑槽内壁滑动贴合,所述圆柱形滑块顶部固定安装有限位块。

[0011] 进一步的,所述主框体远离玻璃框一侧固定安装有固定块,所述固定块顶部通过轴承活动安装有连接柱,所述连接柱外部固定安装有连接条,所述连接条远离连接柱一端固定连接在圆柱形滑块底部。

[0012] 进一步的,所述主框体、内框体、玻璃框均为不锈钢材质。

[0013] 进一步的,所述玻璃框与内框体的垂直投影面积相同,所述玻璃框与内框体接触面均粘附有一层密封垫,所述密封垫为薄橡胶皮。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 1.本实用新型通过设置传动组件,其构造连接关系简单,可以实现水平方向的开合,能够更顺利的开启窗户,同时角度不再受到限制,开启面积大,视野更开阔,窗台更易清理。

[0016] 2.本实用新型通过设置滑动组件,使窗户在开合时更加顺滑,同时保证了玻璃框在开合时的稳定性,同时连接条与固定块连接起到一定的支撑玻璃框的作用。

[0017] 3.本实用新型通过将不锈钢材质引用到装置中,避免了装置在长期使用中由于户外而受到风吹雨淋易损坏生锈的问题,从而提升了整体装置的耐用性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种电动不锈钢平开窗的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种电动不锈钢平开窗的后视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种电动不锈钢平开窗的传动组件结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种电动不锈钢平开窗的滑动组件结构示意图。

[0022] 图中:1、主框体;2、内框体;3、玻璃框;4、玻璃;5、第一转轴;6、从动伞齿轮;7、第二转轴;8、电机;9、传动杆;10、主动伞齿轮;11、滑板;12、滑槽;13、圆柱形滑块;14、限位块;15、固定块;16、连接柱;17、连接条。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0024] 参照图1-4,一种电动不锈钢平开窗,包括主框体1,所述主框体1顶端一侧固定设置有传动组件,所述主框体1侧固定设置有滑动组件,所述主框体1内部一侧固定安装有内框体2。

[0025] 参照图1-3,本实用新型,具体的:所述传动组件包括电机8、传动杆9、主动伞齿轮10、从动伞齿轮6、第一转轴5、第二转轴7,所述主框体1内部远离内框体2一侧活动安装有玻璃框3,所述玻璃框3内部固定安装有玻璃4,所述玻璃4为双层中空结构,双层中空设计具有相对较好的保温和隔音效果。

[0026] 参照图1-3,本实用新型,具体的:所述玻璃框3顶部一端固定安装有第一转轴5,所述第一转轴5远离玻璃框3一端通过轴承活动安装于主框体1的内部,所述第一转轴5穿过主框体1,所述第一转轴5远离玻璃框3一端固定安装有从动伞齿轮6,所述玻璃框3远离第一转轴5一侧固定安装有第二转轴7,所述第二转轴7远离玻璃框3一端通过轴承活动安装于主框体1内部。

[0027] 参照图1-3,本实用新型,具体的:所述主框体1顶部一侧通过固定座安装有电机8,所述电机8输出端固定安装有传动杆9,所述传动杆9远离电机8一端固定安装有主动伞齿轮

10,所述主动伞齿轮10与从动伞齿轮6啮合连接,电机8带动传动杆9端头的主动伞齿轮10与从动伞齿轮6旋转,使玻璃框3上下两端的第一转轴5和第二转轴7在主框体1内部水平方向旋转,从而带动玻璃框3和玻璃4进行开合运动。

[0028] 参照图1-4,本实用新型,具体的:所述滑动组件包括滑板11、滑槽12、圆柱形滑块13、连接条17、连接柱16,所述玻璃框3内部远离玻璃4一侧固定安装有滑板11,所述滑板11内部开设有滑槽12,所述滑槽12内部活动安装有圆柱形滑块13,所述圆柱形滑块13与滑槽12内壁滑动贴合,所述圆柱形滑块13顶部固定安装有限位块14,通过设置圆柱形滑块13使窗户在开合时更加顺滑,同时保证了玻璃框3在开合时的稳定性,同时连接条17起到一定的支撑玻璃框3的作用。

[0029] 参照图2-4,本实用新型,具体的:所述主框体1远离玻璃框3一侧固定安装有固定块15,所述固定块15顶部通过轴承活动安装有连接柱16,所述连接柱16外部固定安装有连接条17,所述连接条17远离连接柱16一端固定连接在圆柱形滑块13底部,通过连接固定块15和圆柱形滑块13使玻璃框3在开合时的任意角度都可以保证开合的稳定性。

[0030] 参照图1-2,本实用新型,具体的:所述主框体1、内框体2、玻璃框3均为不锈钢材质,利用不锈钢材质特性避免了装置在长期使用中由于户外而受到风吹雨淋易损坏生锈的问题,从而提升了整体装置的耐用性。

[0031] 参照图1-2,本实用新型,具体的:所述玻璃框3与内框体2的垂直投影面积相同,所述玻璃框3与内框体2接触面均粘附有一层密封垫,所述密封垫为薄橡胶皮,设置密封垫保证装置的密封性。

[0032] 工作原理:使用时先启动电机8,电机8带动传动杆9端头的主动伞齿轮10与从动伞齿轮6旋转,使玻璃框3上下两端的第一转轴5和第二转轴7在主框体1内部水平方向旋转,从而带动玻璃框3和玻璃4进行开合运动,同时在玻璃框3的带动下滑槽12内部的圆柱形滑块13沿着滑槽12方向运动,圆柱形滑块13底部的连接条17与连接柱16连接保证了玻璃框3在开合时的稳定性,同时连接柱16起到一定的支撑玻璃框3的作用。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

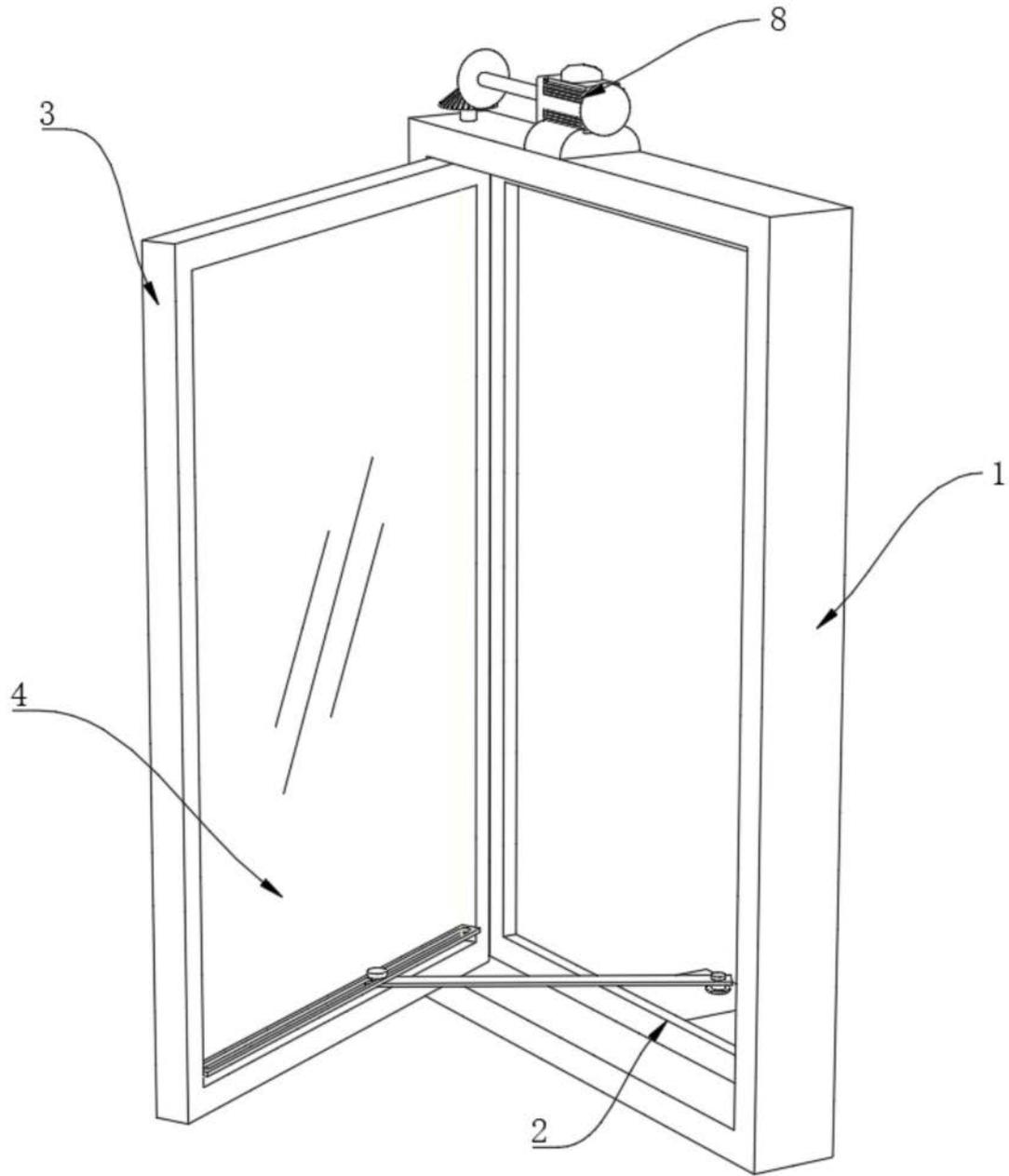


图1

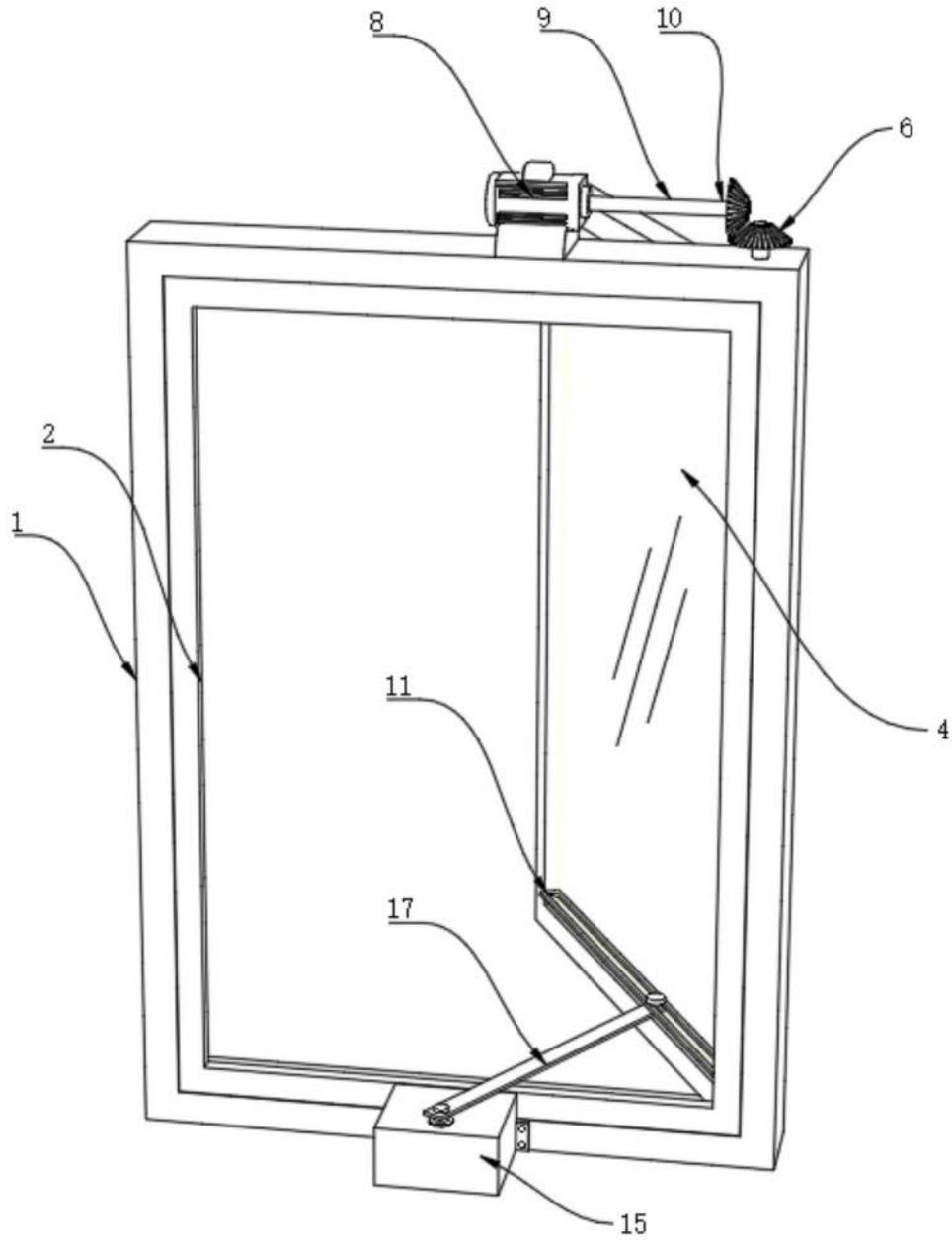


图2

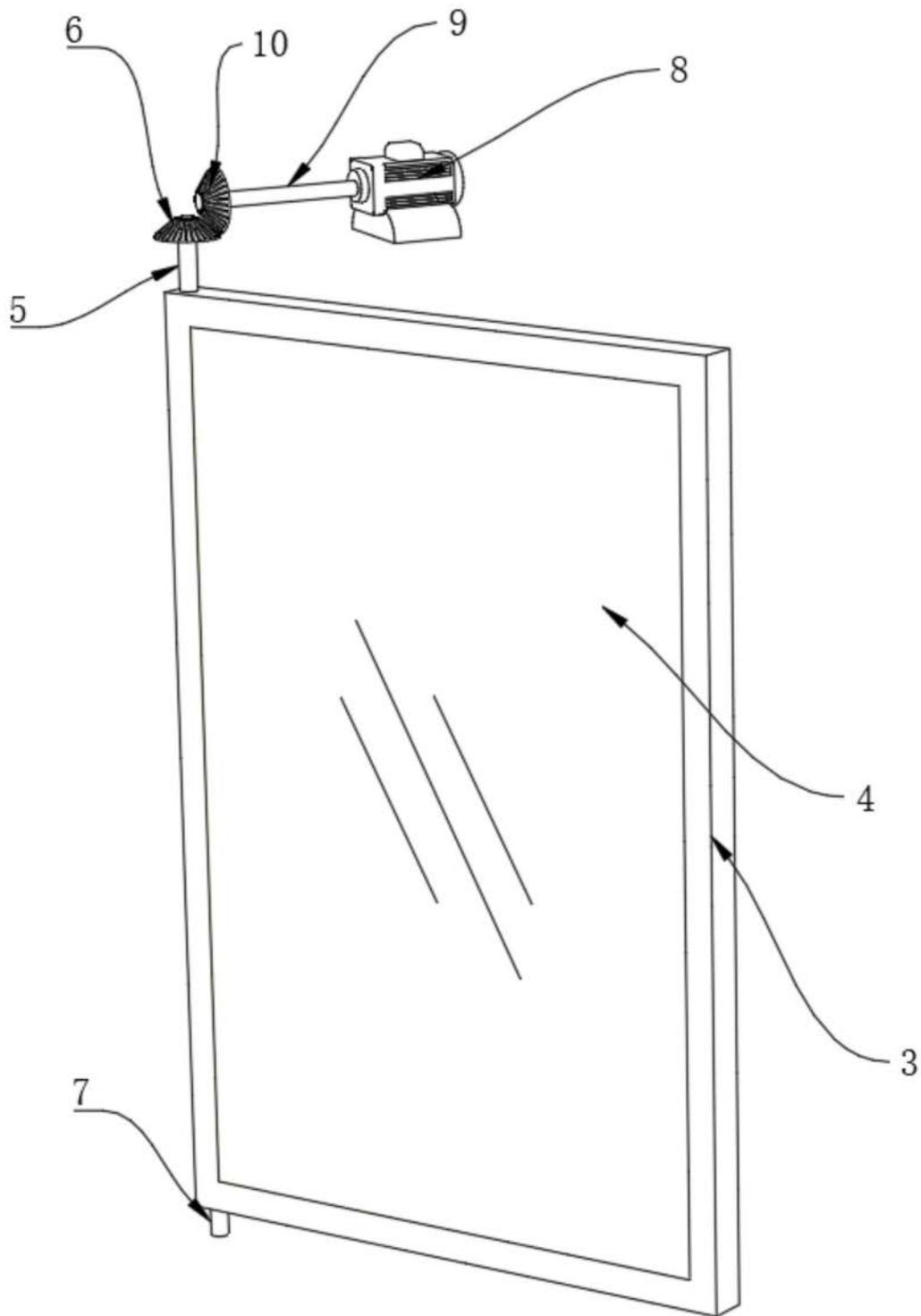


图3

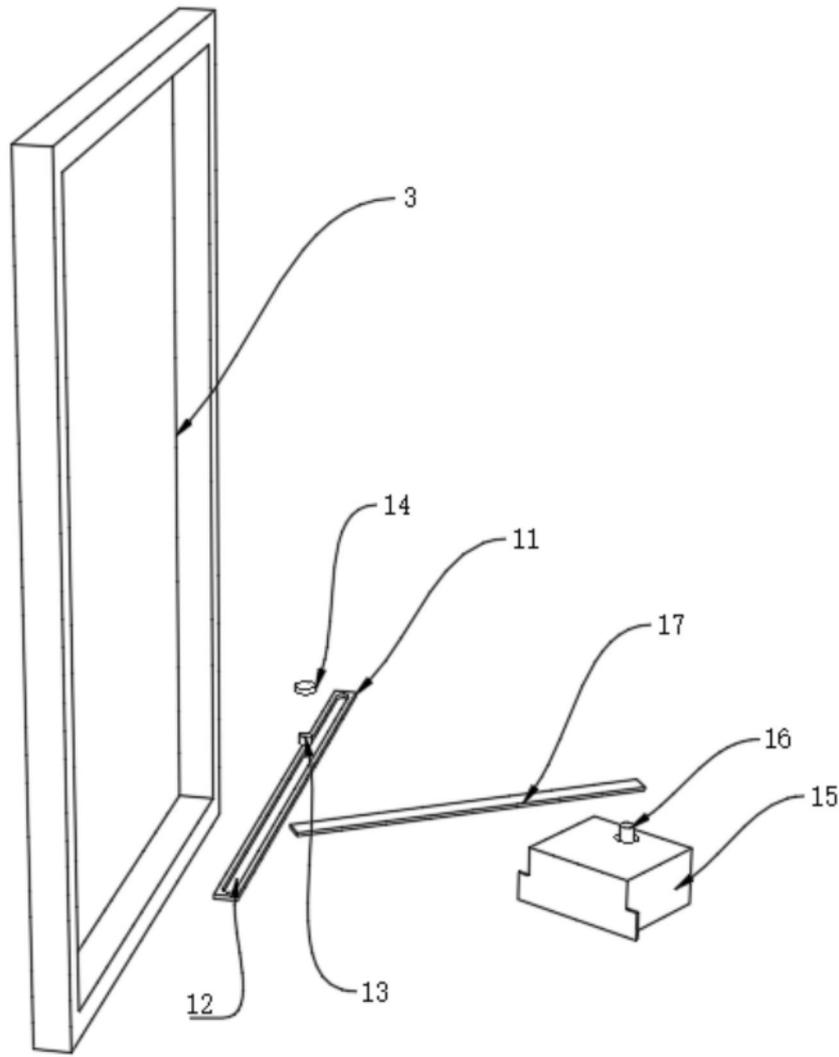


图4